

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/076299 A1

(51) 国際特許分類: H01G 9/058, 9/038

千葉県千葉市緑区大野台 1-2-3 日清紡績株式会社
研究開発センター内 Chiba (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001396

(22) 国際出願日: 2005 年 2 月 1 日 (01.02.2005)

(74) 代理人: 小島 隆司 (KOJIMA, Takashi); 〒1040061 東
京都中央区銀座二丁目 16 番 12 号 銀座大塚ビル
2 階 Tokyo (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-026456 2004 年 2 月 3 日 (03.02.2004) JP(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日清紡
績株式会社 (NISSHINBO INDUSTRIES, INC.) [JP/JP];
〒1038650 東京都中央区日本橋人形町二丁目 3 1 番
1 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 吉田 浩
(YOSHIDA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒2670056 千葉県千葉
市緑区大野台 1-2-3 日清紡績株式会社 研究開
発センター内 Chiba (JP). 佐藤 貴哉 (SATO, Takaya)
[JP/JP]; 〒2670056 千葉県千葉市緑区大野台 1-2-3
日清紡績株式会社 研究開発センター内 Chiba (JP). 増
田 現 (MASUDA, Gen) [JP/JP]; 〒2670056 千葉県千葉
市緑区大野台 1-2-3 日清紡績株式会社 研究開発
センター内 Chiba (JP). 小谷 美嗣 (KOTANI, Mitsugu)
[JP/JP]; 〒2670056 千葉県千葉市緑区大野台 1-2-3
日清紡績株式会社 研究開発センター内 Chiba (JP).
飯塚 俊輔 (IIZUKA, Shunsuke) [JP/JP]; 〒2670056 千(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).添付公開書類:
— 国際調査報告書2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ELECTRIC DOUBLE LAYER CAPACITOR

(54) 発明の名称: 電気二重層キャパシタ

(57) Abstract: Disclosed is an electric double layer capacitor which is excellent in rate characteristics and low-temperature characteristics while having a high capacitance even when an electrolyte solution containing a high-concentration ionic liquid is used. Specifically disclosed is an electric double layer capacitor comprising a pair of polarizable electrodes and an electrolyte solution. As the polarizable electrodes, there is used one mainly composed of an activated carbon which has the peak in the micropore radius distribution determined by the MP method within a range from 5.0×10^{-10} to 1.0×10^{-9} m. As the electrolyte solution, there is used an ionic liquid having a concentration of more than 2.0 mol/L.(57) 要約: 高濃度のイオン性液体を含む電解液を用いた場合でも、レート特性および低温特性に優れるとともに、高静電容量を有する電気二重層キャパシタを提供する。一対の分極性電極と、電解液とを含んで構成され、分極性電極として、MP 法により求めたマイクロ孔の細孔半径分布のピークが $5.0 \times 10^{-10} \sim 1.0 \times 10^{-9}$ m の範囲内にある活性炭を主成分として構成されるものを用い、電解液として、イオン性液体の濃度が 2.0 mol/L 超である電気二重層キャパシタ。

WO 2005/076299 A1